

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/012626

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B81C5/00 B81B7/00 G01M3/38 G01M3/40 G01M3/04  
G01M3/02 H01L23/20 H01L23/26 H01L23/00 H01L23/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B81C B81B G01M H01L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, COMPENDEX, INSPEC, IBM-TDB

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 310 380 A (SENSOROR ASA) 14 May 2003 (2003-05-14) figure 2 paragraph '0004! - paragraph '0012! -----	11-13,15 16
X	US 2002/096421 A1 (XU JI-HAI ET AL) 25 July 2002 (2002-07-25) figures 2A-4A paragraph '0051! - paragraph '0062! -----	11,15,16
X	Waelti M ET AL: "PACKAGE QUALITY TESTING USING INTEGRATED PRESSURE SENSOR" PROCEEDINGS OF THE SPIE, SPIE, BELLINGHAM, VA, US, vol. 3582, 1 November 1998 (1998-11-01), pages 981-986, XP008009786 ISSN: 0277-786X page 981 - page 982; figures 1,2 ----- -/-	11-13,15

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- \*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 February 2005

Date of mailing of the international search report

01/03/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5816 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo.nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

McGinley, C

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/012626

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 224 565 A (SOSNIAK JACOB ET AL) 23 September 1980 (1980-09-23) column 1, line 67 - column 2, line 11 figure 1 column 3, line 8 - column 4, line 11 -----	11
A	US 4 282 744 A (DICK BERNARD M) 11 August 1981 (1981-08-11) figure 2 column 2, line 60 - column 4, line 40 -----	2,10
A	US 5 307 139 A (TYSON II JOHN ET AL) 26 April 1994 (1994-04-26) figure 1 column 1, line 65 - column 2, line 30 column 3, line 7 - line 23 column 4, line 14 - column 5, line 8 -----	1
A	NESE M ET AL: "New Method For Testing Hermeticity Of Silicon Sensor Structures" TRANSDUCERS 1995 EUROSensors IX, vol. 1, 25 June 1995 (1995-06-25), pages 260-262, XP010304868 Stockholm page 260 - page 261; figure 1 -----	1
A	EP 0 874 379 A (ASULAB SA) 28 October 1998 (1998-10-28) cited in the application column 5, line 6 - column 6, line 7 column 7, line 17 - line 32 -----	7,14

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No  
PCT/EP2004/012626

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1310380	A	14-05-2003	EP 1310380 A1	14-05-2003
			BR 0204352 A	16-09-2003
			CN 1417105 A	14-05-2003
			JP 2003211399 A	29-07-2003
			US 2003085438 A1	08-05-2003
US 2002096421	A1	25-07-2002	AU 3053502 A	11-06-2002
			WO 0244033 A2	06-06-2002
			US 2004066258 A1	08-04-2004
US 4224565	A	23-09-1980	NONE	
US 4282744	A	11-08-1981	NONE	
US 5307139	A	26-04-1994	US 5082366 A	21-01-1992
			EP 0473173 A2	04-03-1992
EP 0874379	A	28-10-1998	EP 0874379 A1	28-10-1998
			DE 69714408 D1	05-09-2002
			DE 69714408 T2	24-04-2003

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/EP2004/012626

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7	B81C5/00	B81B7/00	G01M3/38	G01M3/40	G01M3/04
	G01M3/02	H01L23/20	H01L23/26	H01L23/00	H01L23/10

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 B81C B81B G01M H01L

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, COMPENDEX, INSPEC, IBM-TDB

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 1 310 380 A (SENSOR ASA) 14 mai 2003 (2003-05-14)	11-13,15
A	figure 2 alinéa '0004! - alinéa '0012!	16
X	US 2002/096421 A1 (XU JI-HAI ET AL) 25 juillet 2002 (2002-07-25) figures 2A-4A alinéa '0051! - alinéa '0062!	11,15,16
X	Waelti M et al: "PACKAGE QUALITY TESTING USING INTEGRATED PRESSURE SENSOR" PROCEEDINGS OF THE SPIE, SPIE, BELLINGHAM, VA, US, vol. 3582, 1 novembre 1998 (1998-11-01), pages 981-986, XP008009786 ISSN: 0277-786X page 981 - page 982; figures 1,2	11-13,15
	-/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### \* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

17 février 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

01/03/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

McGinley, C

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No  
PCT/EP2004/012626

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 4 224 565 A (SOSNIAK JACOB ET AL) 23 septembre 1980 (1980-09-23) colonne 1, ligne 67 - colonne 2, ligne 11 figure 1 colonne 3, ligne 8 - colonne 4, ligne 11 -----	11
A	US 4 282 744 A (DICK BERNARD M) 11 août 1981 (1981-08-11) figure 2 colonne 2, ligne 60 - colonne 4, ligne 40 -----	2,10
A	US 5 307 139 A (TYSON II JOHN ET AL) 26 avril 1994 (1994-04-26) figure 1 colonne 1, ligne 65 - colonne 2, ligne 30 colonne 3, ligne 7 - ligne 23 colonne 4, ligne 14 - colonne 5, ligne 8 -----	1
A	NESE M ET AL: "New Method For Testing Hermeticity Of Silicon Sensor Structures" TRANSDUCERS 1995 EUROSENSORS IX, vol. 1, 25 juin 1995 (1995-06-25), pages 260-262, XP010304868 Stockholm page 260 - page 261; figure 1 -----	1
A	EP 0 874 379 A (ASULAB SA) 28 octobre 1998 (1998-10-28) cité dans la demande colonne 5, ligne 6 - colonne 6, ligne 7 colonne 7, ligne 17 - ligne 32 -----	7,14

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/EP2004/012626

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1310380	A	14-05-2003	EP 1310380 A1	14-05-2003
			BR 0204352 A	16-09-2003
			CN 1417105 A	14-05-2003
			JP 2003211399 A	29-07-2003
			US 2003085438 A1	08-05-2003
US 2002096421	A1	25-07-2002	AU 3053502 A	11-06-2002
			WO 0244033 A2	06-06-2002
			US 2004066258 A1	08-04-2004
US 4224565	A	23-09-1980	AUCUN	
US 4282744	A	11-08-1981	AUCUN	
US 5307139	A	26-04-1994	US 5082366 A	21-01-1992
			EP 0473173 A2	04-03-1992
EP 0874379	A	28-10-1998	EP 0874379 A1	28-10-1998
			DE 69714408 D1	05-09-2002
			DE 69714408 T2	24-04-2003